

# Nysa-001 规格书

文件编号: \_\_\_\_\_

编 制: \_\_\_\_\_ 温 永

审 核: \_\_\_\_\_ 朱 勇

广州思林杰网络科技有限公司

2022 年 01 月 15 日

# 文件历史记录

文件编号			
文件标题	Nysa-001 规格书		
文件履历			
版本	编制	日期	更改内容（条款）
V0.1	温永	2022/01/19	初版

## 目录

1	概述 .....	4
2	关键性能 .....	4
3	接口定义 .....	5
3.1	PMI 仪器模块插槽引脚定义 .....	5
4	规格参数 .....	6
4.1	基本参数 .....	6
4.2	控制器参数 .....	6
5	典型应用场合 .....	7
6	外观及结构尺寸 .....	7
7	技术支持 .....	9

# Nysa-001 规格书

## 1 概述

全新 SmartGiant 测量和自动化平台 Nysa-001，结合了坚固性、模块化及机械封装的特性适合于试验、测量与数据采集场合应用。Nysa-001 仪器机箱集成 Xilinx 高性能控制器，内置 8 个可扩展插槽，其中 6 中 A 类型及 2 中 B 类型插槽，可适配多种 PMI 仪器模块，能为用户灵活的构建性能卓越的测试系统，是自动测试系统的理想选择。

本产品主要配套为研发、生产、QC (Quality Control) 等提供测试服务。后续结合用户需求可以内置测试脚本，通过与 ICU (Integrated Control Unit) 或 PC 的协同工作，实现高精度、自动测量。

## 2 关键性能

- 极小尺寸设计；
- 8 个混合插槽；
- 创新的冷却设计；
- 额定工作温度范围 0°C~45°C；



图 1 Nysa-001 仪器机箱

### 3 接口定义

Nysa-001 仪器机箱的主要接口及功能定义：

- 1) Power: 24V 电源输入接口，圆孔公头电源座：DC-005-5A-2.5。
- 2) Status: 状态指示灯；
- 3) USB: USB Type A, USB2.0 Device 接口。
- 4) Console: 调试端口，USB Type B 接口。
- 5) Ethernet: 控制端口，网络接口。
- 6) PMI 仪器模块插槽：8 个，包含 6 个 A 类型和 2 个 B 类型插槽，用于连接 PMI 仪器模块。

#### 3.1 PMI 仪器模块插槽引脚定义

Nysa-001 仪器机箱内置 8 个 PMI 仪器模块插槽，分为 6 个 A 类型和 2 个 B 类型插槽。

Description	Type	PIN Name	PIN No.	PIN No.	PIN Name	Type	Description
Detect	Input	PRSNT1#	A1	B1	+24V	Power	+24V
+24V	Power	+24V	A2	B2	+24V	Power	+24V
+24V	Power	+24V	A3	B3	+24V	Power	+24V
	Ground	GND	A4	B4	GND	Ground	
Extended Low Speed GPIO1	Input/Output	EXT_GPIO1	A5	B5	IIC_SCL	I2C Bus	Serial Clock
Extended Low Speed GPIO2	Input/Output	EXT_GPIO2	A6	B6	IIC_SDA		Serial Data
Extended Low Speed GPIO3	Input/Output	EXT_GPIO3	A7	B7	GND	Ground	
Extended Low Speed GPIO4	Input/Output	EXT_GPIO4	A8	B8	NC		
		NC	A9	B9	NC		
		NC	A10	B10	NC		
Status light signal	Output	LED_R	A11	B11	LED_G	Output	Status light signal
<b>Mechanical key</b>							
	Input/Output	Slot_IO3	A12	B12	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO4	A13	B13	Slot_IO1	Input/Output	
	Ground	GND	A14	B14	Slot_IO2	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO7	A15	B15	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO8	A16	B16	Slot_IO5	Input/Output	
	Ground	GND	A17	B17	Slot_IO6	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO11	A18	B18	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO12	A19	B19	Slot_IO9	Input/Output	

	Ground	GND	A20		B20	Slot_IO10	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO15	A21		B21	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO16	A22		B22	Slot_IO13	Input/Output	
	Ground	GND	A23		B23	Slot_IO14	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO19	A24		B24	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO20	A25		B25	Slot_IO17	Input/Output	
	Ground	GND	A26		B26	Slot_IO18	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO23	A27		B27	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO24	A28		B28	Slot_IO21	Input/Output	
	Ground	GND	A29		B29	Slot_IO22	Input/Output	
	Input/Output	Slot_IO25	A30		B30	GND	Ground	
	Input/Output	Slot_IO26	A31		B31	GND	Ground	
	Ground	GND	A32		B32	GND	Ground	

表 1 Nysa-001 仪器机箱插槽 PIN Map<sup>1</sup>

## 4 规格参数

### 4.1 基本参数

供电电源	24V,5A
整机最大功率	120W
单插槽最大功率	48W
工作环境	0 to 50°C / 10% to 80% R.H.
储存环境	-40 to 70°C / 5% to 85% R.H.
尺寸	277.6mm×216mm ×152.6mm

表 2 Nysa-001 仪器机箱基本参数

### 4.2 控制器参数

SOC	XC7Z020
ARM	Dual ARM®Cortex™-A9 866MHz
DRAM	1GB DDR3L
eMMC	4GB
Voltage of IOs	3.3V
Programmable Logic Cells	85K Logic Cells

表 3 Nysa-001 仪器机箱控制器参数

<sup>1</sup> A 类型槽位支持 Slot\_1~Slot\_10, B 类型槽位支持 Slot\_1~Slot\_26; 其中相邻的两个 IO 可做差分使用, 例如 slot\_1 和 slot\_2、slot\_3 和 slot\_4 等。

## 5 典型应用场合

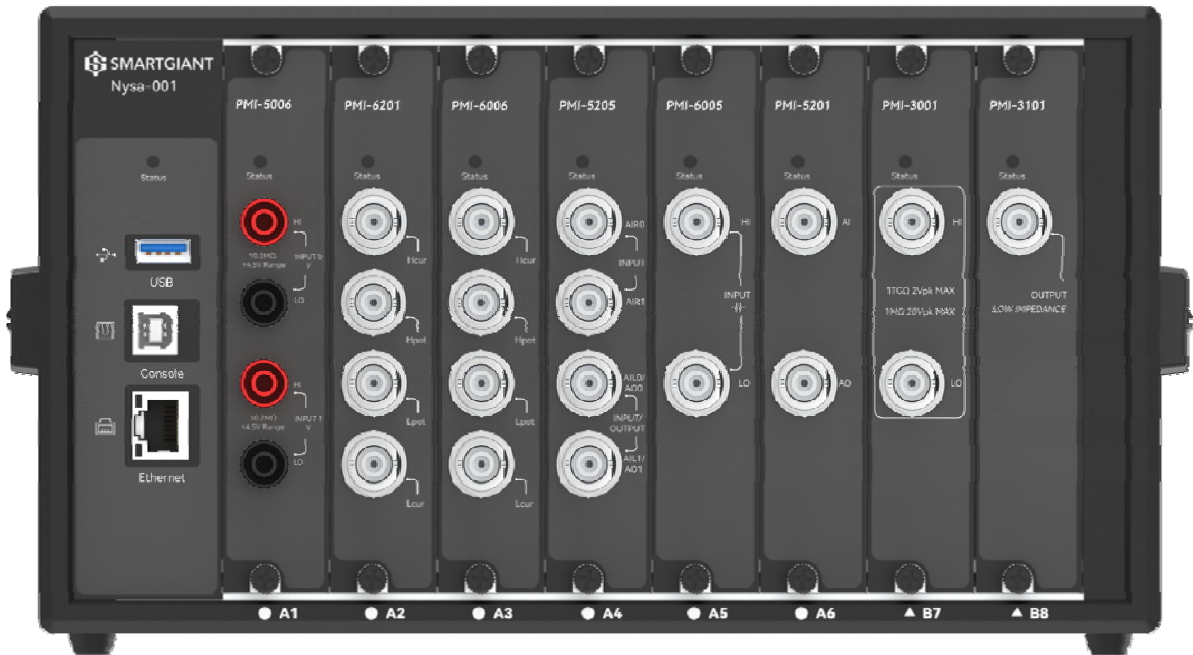
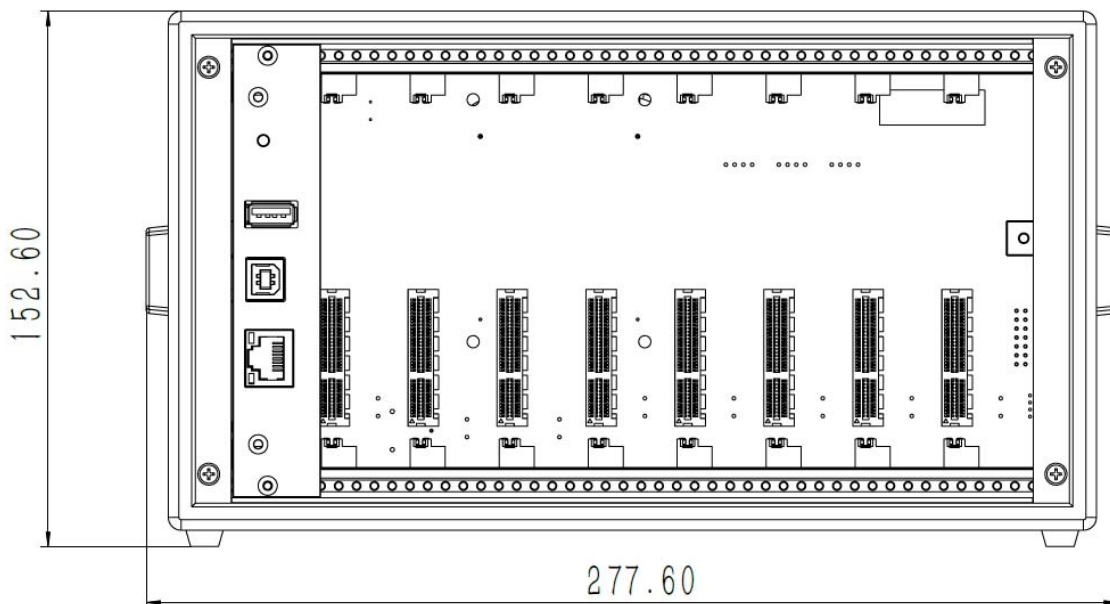


图 2 Nysa-001 仪器机箱典型应用

多种类型 PMI 仪器模块嵌入 Nysa-001 仪器机箱卡槽如图 2，然后通过测量引线将 PMI 模块与 DUT 连接，控制台通过网线发送指令至 PMI 仪器平台控制器执行测量，然后 PMI 模块将测量结果以及测量数据反馈至控制台。

## 6 外观及结构尺寸

产品结构尺寸如图 3 所示，外形大小 277.6mm×216mm×152.6mm。



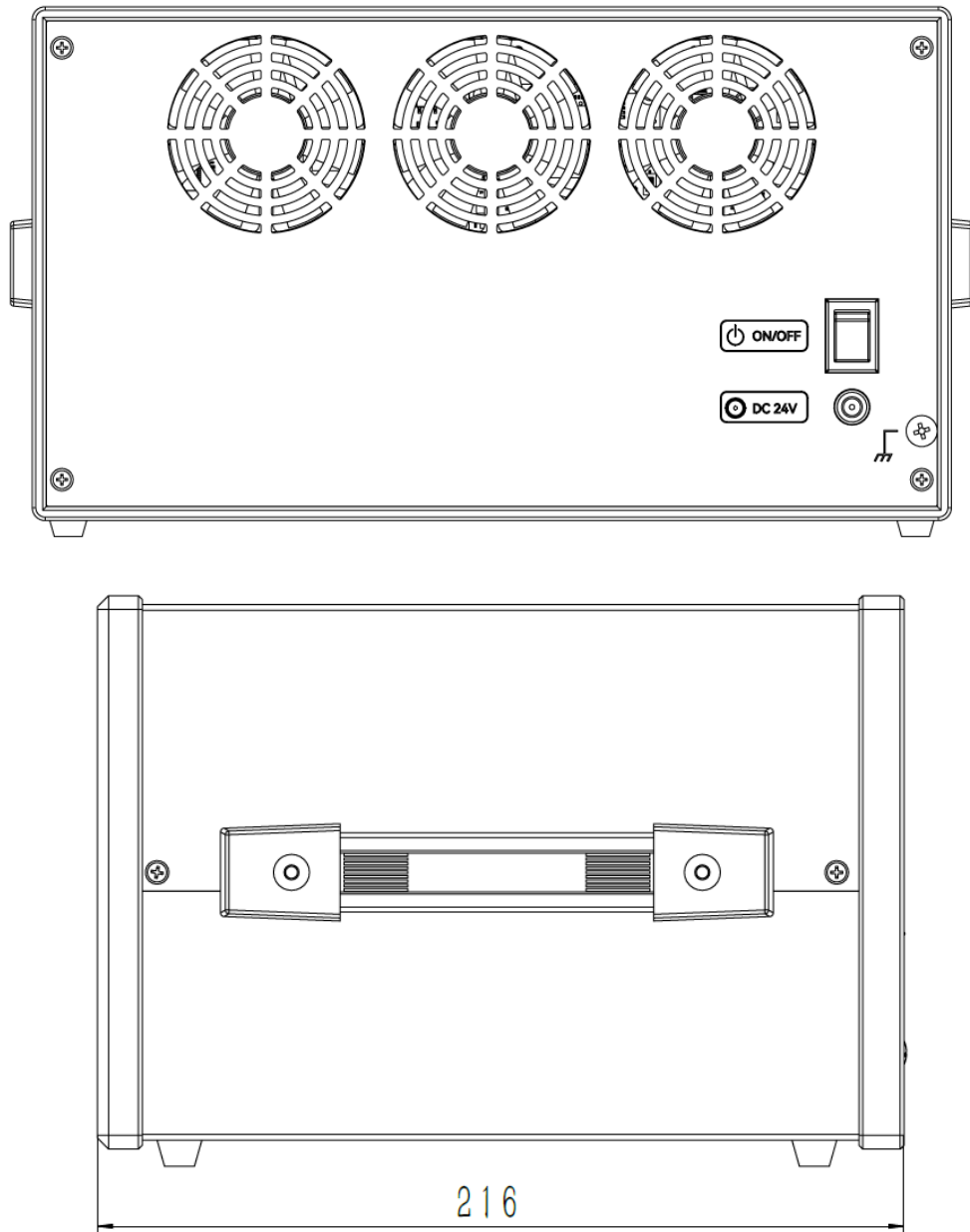


图 3 产品结构尺寸



## 7 技术支持

公司地址：广州市番禺区亚运大道番山 E 谷 2 号楼思林杰科技 邮政编码：511450

Building 2, Panshan E-Valley, 1003 Yayun Avenue, Panyu, Guangzhou, China. 511450

电话：+86 20-39122156 / +86 20-29071500(中国区)

+1 408-833-2852(美国区)

网站：[www.smartgiant.com.cn](http://www.smartgiant.com.cn)

电子邮箱：[web1@gzseeing.com](mailto:web1@gzseeing.com)

在产品验证过程中，您可以通过电话或电子邮件与我们的工程师保持联系。除此之外，我们的 FAE 团队还可以提供进一步的支持。